

NOTACIÓN CIENTÍFICA

En la Ciencia se usa esta notación porque a veces usamos números muy grandes y números muy pequeños. Ejemplos:

- En un mol hay 602200000000000000000000 partículas
- Un protón tiene una carga eléctrica de 0,00000000000000000016 C

Decimos que un número está en notación científica cuando delante de la coma (parte entera) solo hay una cifra y dicha cifra es distinta de cero. Obviamente casi siempre estará acompañado por una potencia de base 10. Los números anteriores quedan escritos así:

- En un mol hay $6,022 \cdot 10^{23}$ partículas
- Un protón tiene una carga eléctrica de $1,6 \cdot 10^{-19}$ C

Recuerda que MULTIPLICAR POR UNA POTENCIA NEGATIVA SIGNIFICA DIVIDIR, por ejemplo, $3,2 \cdot 10^{-3}$ significa dividir el 3,2 entre 10, después dividirlo nuevamente entre 10 y por último dividirlo nuevamente por 10.

Si vemos un número en notación científica podremos saber a qué número decimal corresponde haciendo la correspondiente operación que nos indique la potencia de base 10 (multiplicar por 10 o dividir por 10, según sea positivo o negativo, tantas veces como indique el exponente).

Ejemplos: $4,0915 \cdot 10^2 = 409,15$

$6,7098 \cdot 10^{-2} = 0,067098$

Pon sí o no en los números que están en notación científica.

a. $40,3 \cdot 10^4$

b. $0,3 \cdot 10^{-2}$

c. $2,2 \cdot 10^1$

d. 3,4

e. $0,003 \cdot 10^4$

f. 3

Pasa los siguientes números con potencias de base 10 (estén o no en notación científica) a notación decimal

a. $34,9 \cdot 10^{-3} =$

b. $0,003 \cdot 10^{-1} =$

c. $3456,7 \cdot 10^2 =$

d. $72945 \cdot 10^{-2} =$

e. $763,53 \cdot 10^5 =$

f. $8 \cdot 10^{-5} =$